

* NOTICES *

JPO and NCIP are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Utility model registration claim]

[Claim 1] Carry the forced-air-cooling engine 18 in a center section mostly, and the belt room 26 is established in the side of the crank case 24 of this engine. the car-body frame 17 -- Receipt installation of the belt transmission stepless change gears 28, 30, and 31 is carried out into this belt room 26. In the irregular ground transit saddle riding mold wagon which installed V belt 31 of this belt transmission stepless change gear in the cross direction of a car body, and formed the cooling fan of the above-mentioned engine 18 in the end of the crankshaft 27 of the above-mentioned engine While arranging the exhaust pipe 22 and muffler 23 of the above-mentioned engine behind the above-mentioned cylinder focusing on cylinder 18a of the above-mentioned engine 18 The 1st air intake duct 21 which the upper part is made to carry out opening of the atmospheric-air clear aperture 23a of this exhaust pipe 22 rather than the above-mentioned cylinder 18a, and sends new mind to carbureter 19 from the air cleaner 20 of the above-mentioned engine 18, The 2nd air intake duct 39 which is open for free passage at the front edge of the above-mentioned belt room in order to send a cooling wind to the above-mentioned belt transmission stepless change gear, While arranging 3rd air-intake-duct 18b which is open for free passage to the inlet side of the fan for cooling of the above-mentioned engine ahead of the above-mentioned cylinder 18a The irregular ground transit saddle riding mold wagon characterized by carrying out opening of each of inhalation opening of these air intake ducts to atmospheric air in the front upper part of the above-mentioned cylinder 18a, and a steering shaft support section 40 back location.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed explanation of a design]

- a. Field-of-the-invention this design on industry starts a saddle riding type vehicle, and is related

with the irregular ground transit saddle riding type vehicle of a car-body frame which the forced-air-cooling engine carried in the center section mostly, established the belt room in the side of the crank case of this engine, carried out receipt installation of the belt transmission stepless change gear in this belt interior of a room, arranged the V belt of this belt transmission stepless change gear so that it might be extended back, and formed the cooling fan of the above-mentioned engine in the end of the crankshaft of the above-mentioned engine in detail.

b. As for the front wheel by which Fig. 3 of a Prior art showed the conventional saddle riding type vehicle 1, 2 was prepared in the car-body frame and 3 was prepared in the anterior part of the car-body frame 2 in this drawing, the rear wheel with which 4 was prepared in the posterior part of the car-body frame 2, the bar handle to which 5 steers a front wheel 3, and 6, a front cowl and 7 are sheets. The above-mentioned car-body frame 2 meets at the posterior part of this engine 8 almost horizontally [an engine 8 is mostly carried in a center section, and / carbureter 9 and an air cleaner 10], and it is arranged in serial.

On the other hand, an exhaust pipe 11 is attached in the anterior part of an engine 8, and once this exhaust pipe 11 projects ahead, it is crooked in the shape of U character towards a back side, and it is constituted by the configuration pulled back to the back side of an engine 8. In addition, the muffler 12 is attached in the back end section of an exhaust pipe 11.

c. Although it comes like **** to constitute the saddle riding type vehicle 1 of the trouble former which a design tends to solve, since it is considering as the configuration which made the exhaust pipe 11 crooked in the shape of U character by such car 1, a before [an engine] side has few tooth-space-allowances not to mention management of exhaust pipe 11 the very thing being difficult.

On the other hand, although a forced-air-cooling engine is carried or it is in the inclination which adopts belt transmission in the latest saddle riding type vehicle, it is necessary to set on this car and to pipe the air intake duct for engine coolant, and the air intake duct for belt room cooling toward the upper part as an anti-inundation measure at the time of transit of a shoal etc. Although it is desirable that you make it located near the steering head which hits the summit of a car-body frame as for the upper limit section of these ducts, for that purpose, it does not have piping at a before [an engine] side, and cannot but manage the above-mentioned duct.

However, while tooth-space-allowances are deficient in a before [an engine] side and management of the above-mentioned duct is remarkably difficult for it like previous statement in

the conventional saddle riding type vehicle 1, a duct is heated by the radiant heat of an exhaust pipe, and there is a problem of having a bad influence on the cooling effect of an engine or a belt room on the relation in which a duct is located near the exhaust pipe.

Moreover, in the conventional irregular ground transit saddle riding type vehicle, opening of inhalation opening of an engine air cleaner, inhalation opening of the 2nd inhalation duct connected to the front edge of a belt room, and the inhalation opening of the 3rd inhalation duct connected to the inlet side of the fan for cooling of the above-mentioned engine was carried out to atmospheric air in the place separately distant, respectively.

Therefore, while covering for water droplet invasion prevention of respectively separate dedication was needed for each inhalation opening and components mark increased, the number of assemblers also increased and there was fault which raises assembly cost.

This design was made in view of the above-mentioned actual condition, can secure the tooth space which has allowances in a before [an engine] side, it can arrange each inhalation duct so that it may not be influenced of exhaust air heat, further, shortens each inhalation duct and aims at offering the irregular ground transit saddle riding type vehicle which can hold down the assembly cost accompanying those arrangement to the minimum.

d. About means this design for solving a trouble The forced-air-cooling engine 18 is mostly carried in a center section. in order to attain the above-mentioned purpose -- the car-body frame 17 -- Establish the belt room 26 in the side of the crank case 24 of this engine, and receipt installation of the belt transmission stepless change gears 28, 30, and 31 is carried out into this belt room 26. In the irregular ground transit saddle riding mold wagon which installed V belt 31 of this belt transmission stepless change gear in the cross direction of a car body, and formed the cooling fan of the above-mentioned engine 18 in the end of the crankshaft 27 of the above-mentioned engine While arranging the exhaust pipe 22 and muffler 23 of the above-mentioned engine behind the above-mentioned cylinder focusing on cylinder 18a of the above-mentioned engine 18 The 1st air intake duct 21 which the upper part is made to carry out opening of the atmospheric-air clear aperture 23a of this exhaust pipe 22 rather than the above-mentioned cylinder 18a, and sends new mind to carbureter 19 from the air cleaner 20 of the above-mentioned engine 18, The 2nd air intake duct 39 which is open for free passage at the front edge of the above-mentioned belt room in order to send a cooling wind to the above-mentioned belt transmission stepless change gear, While arranging 3rd air-intake-duct 18b which is open for free

passage to the inlet side of the fan for cooling of the above-mentioned engine ahead of the above-mentioned cylinder 18a. It is considering as the configuration opening of each of inhalation opening of these air intake ducts was carried out [configuration] to atmospheric air in the front upper part of the above-mentioned cylinder 18a, and a steering shaft support section 40 back location.

e. Explain one example of this design based on a drawing below an example.

Fig. 1 shows the car-body frame 17 of the irregular ground transit saddle riding type vehicle 16, and shows it in this drawing -- as -- the car-body frame 17 -- the forced-air-cooling engine 18 is mostly carried in the center section.

Carbureter 19 is arranged in a before [this engine 18] side, and the air cleaner 20 is arranged near the steering head of further the front upper part of this carbureter 19. And carbureter 19 and an air cleaner 20 are mutually connected by the 1st air intake duct 21.

On the other hand, the exhaust pipe 22 is connected to the backside [an engine 18]. This exhaust pipe 22 is piped to back and the upper part, and the muffler 23 is attached in that back end section.

Exhaust port 23a of an exhaust pipe 22 turns car back to the back upper part of an engine 18, and opening is carried out.

Covering 25 is attached in the flank of a crank case 24, and as shown in Fig. 2 inside this covering 25, the belt room 26 is formed. In this belt room 26, the driving pulley 28 attached in the crankshaft 27 and the follower pulley 30 attached in the 1st follower shaft 29 are arranged, respectively, and both [these] the pulleys 28 and 30 are mutually connected with V belt 31.

In addition, the above-mentioned pulleys 28 and 30 are pulleys of a variable pitch mold, respectively, and they are constituted so that automatic stepless gear change may be made corresponding to the rotational frequency of a crankshaft 27 thru/or the 1st follower shaft 29.

It is constituted so that the 2nd follower shaft 32 may be further arranged in the back end section of a crank case 24, and it may be transmitted to the 2nd follower shaft 32 through the reduction gear which the output of the 1st follower shaft 29 does not illustrate and may be further transmitted to the rear wheel axle 35 through a sprocket 33 and a chain 34 from the 2nd follower shaft 32.

As shown in Fig. 2 , the suction fan 38 is attached in the side face of the above-mentioned driving pulley 28 in one. And end section 39a of the 2nd air intake duct 39 inserted in this

suction fan's 38 suction side from the front end of the belt room 26 is located. As shown in Fig. 1, it is piped to the front upper part at the front side of an engine 18, and it is fixed to the front face of an air cleaner 20, and opening of the 2nd inhalation opening 39b which is the other end of this 2nd air intake duct 39 is carried out to atmospheric air there.

And atmospheric air is discharged from the exhaust port which is not illustrated outside, after the open air will be introduced in the belt room 26 through the 2nd air intake duct 39 and will cool pulleys 28 and 30 and V belt 31, if a driving pulley 28 rotates.

About this design, inhalation opening of the air cleaner 20 of an engine 18, inhalation opening of the 2nd inhalation duct 39 which is open for free passage at the front edge of the belt room 26, and inhalation opening of 3rd air-intake-duct 18b connected to the inlet side of the fan for cooling of an engine 18 (attached in the end of a crankshaft 27) are made to approach mutually, and opening is carried out to atmospheric air in the front upper part of an engine 18, and the back location of a front-wheel axle.

In the irregular ground transit saddle riding type vehicle 16 of this example, the open air inhaled from the air cleaner 20 is inhaled by carburetor 19 through the 1st air intake duct 21.

Moreover, cooling of pulleys 28 and 30 and V belt 31 is made with the air introduced in the belt room 26 through the 2nd air intake duct 39.

In the irregular ground transit saddle riding type vehicle 16 of this example, since each of inhalation openings of an air cleaner 20, inhalation openings of the inhalation duct 39 opened for free passage by the belt room 26, and inhalation openings of 3rd inhalation duct 18b connected to the inlet side of the fan for cooling of an engine 18 is located in the highest location of the car-body frame 17, invasion of the water at the time of transit of irregular grounds, such as a shoal, a water droplet, etc. is prevented.

furthermore, in the irregular ground transit saddle riding type vehicle 16 of this example Since opening of inhalation opening 39b of the inhalation duct 39 opened for free passage by inhalation opening and the belt room 26 of an air cleaner 20 and the inhalation opening of the 3rd inhalation duct connected to the inlet side of the fan for cooling of an engine 18 is carried out to atmospheric air by one place, respectively each inhalation opening -- one covering for water droplet invasion prevention (not shown) -- a wrap -- things are made.

For this reason, like before, it can become unnecessary, components mark can also decrease, and covering of respectively separate dedication can also reduce the number of assemblers, and can

aim at reduction of a manufacturing cost.

Since the exhaust pipe 22 is arranged in the back side of an engine 18, an air cleaner 20, the 2nd inhalation duct, and the 3rd inhalation duct can be arranged in the location distant from the exhaust pipe 22 further again.

Therefore, an air cleaner 20, the 2nd inhalation duct, and the 3rd inhalation duct can stop the bad influence which it has on the cooling effect of an engine 18 or the belt room 26 to the minimum while being able to arrange them so that radiant heat of an exhaust pipe 22 may not be received.

f. Carry the forced-air-cooling engine 18 in a center section mostly. according to the irregular ground transit saddle riding mold wagon concerning effectiveness this design of a design -- the car-body frame 17 -- Establish the belt room 26 in the side of the crank case 24 of this engine, and receipt installation of the belt transmission stepless change gears 28, 30, and 31 is carried out into this belt room 26. In the irregular ground transit saddle riding mold wagon which installed V belt 31 of this belt transmission stepless change gear in the cross direction of a car body, and formed the cooling fan of the above-mentioned engine 18 in the end of the crankshaft 27 of the above-mentioned engine While arranging the exhaust pipe 22 and muffler 23 of the above-mentioned engine behind the above-mentioned cylinder focusing on cylinder 18a of the above-mentioned engine 18 The 1st air intake duct 21 which the upper part is made to carry out opening of the atmospheric-air clear aperture 23a of this exhaust pipe 22 rather than the above-mentioned cylinder 18a, and sends new mind to carbureter 19 from the air cleaner 20 of the above-mentioned engine 18, The 2nd air intake duct 39 which is open for free passage at the front edge of the above-mentioned belt room in order to send a cooling wind to the above-mentioned belt transmission stepless change gear, While arranging 3rd air-intake-duct 18b which is open for free passage to the inlet side of the fan for cooling of the above-mentioned engine ahead of the above-mentioned cylinder 18a Since it considered as the configuration opening of each of inhalation opening of these air intake ducts was carried out [configuration] to atmospheric air in the front upper part of the above-mentioned cylinder 18a, and a steering shaft support section 40 back location, the following effectiveness can be acquired.

That is, since the exhaust pipe 22 grade which are the components which get hot, and the above-mentioned air intake ducts 21, 39, and 18b which are components with it better [not to get hot] were detached and arranged, it is avoidable that the above-mentioned air intake ducts 21, 39, and 18b are influenced of the heat by the above-mentioned exhaust pipe etc.

Furthermore, the exhaust pipe 22 grade which are the components which get hot by having constituted as described above, Since each above-mentioned air intake duct which is components with it better [not to get hot] can be distributed before and after this cylinder 18a and can be arranged focusing on cylinder 18a of the above-mentioned engine 18 It is not necessary to make an exhaust pipe 22 crooked in the shape of U character, and, for this reason, tooth-space-allowances can be formed in a before [the above-mentioned engine 18] side at a before [the above-mentioned engine 18] side.

And since the exhaust pipe 22 grade which are the components which get hot about this design, and each above-mentioned air intake ducts 18b, 21, and 39 which are components with it better [not to get hot] can be distributed before and after cylinder 18a of the above-mentioned engine 18 and can be arranged, it becomes possible to form short the above-mentioned exhaust pipe 22 and each above-mentioned air intake ducts 18b, 21, and 39 in an abbreviation straight-line target as much as possible.

For this reason, since each above-mentioned air intake ducts which are components with it better [not to get hot] can be collectively arranged while being able to make fluid resistance in a duct small as much as possible, management of each air intake duct becomes easy, and anchoring is also easy management.

According to the irregular ground transit saddle riding type vehicle concerning this design, further again Inhalation opening of an air cleaner 20, Inhalation opening of the 2nd inhalation duct 39 opened for free passage by the belt room 26, and inhalation opening of 3rd inhalation duct 18b connected to the inlet side of the engine fan for cooling, And since each of exhaust port 23a of an exhaust pipe 22 is located in the highest location of the car-body frame 17, invasion of the water at the time of transit of irregular grounds, such as a shoal, a water droplet, etc. is prevented.

And in this design, since each inhalation openings of the above-mentioned inhalation ducts 18b, 21, and 39 are collected and opening is carried out to atmospheric air, each can be covered with one covering.

For this reason, like before, it can become unnecessary, components mark can also decrease, and covering for water droplet invasion prevention of respectively separate dedication can also reduce the number of assemblers, and can aim at reduction of a manufacturing cost.

In addition, since each above-mentioned air intake ducts 18b, 21, and 39 can be piped using the

tooth space ahead of [of the above-mentioned engine 18] cylinder 18a where [ideal] an anti-inundation measure is taken into consideration, and the die length of those ducts can moreover be constituted in the shortest, mitigation and a cost cut of car weight can be aimed at.

DESCRIPTION OF DRAWINGS

[Brief Description of the Drawings]

The side elevation of the car-body frame of the saddle riding type vehicle which Fig. 1 requires for this design, and Fig. 2 are the side elevation of a belt room, and a side elevation of the saddle riding type vehicle of the former [Fig. / 3].

17 [.. The 3rd inhalation duct, 19 / .. Carbureter, 20 / .. An air cleaner, 21 / .. The 1st air intake duct, 22 / .. An exhaust pipe, 22b / .. An exhaust port, 24 / .. A crank case, 26 / .. A belt room, 38 / .. A suction fan, 39 / .. The 2nd air intake duct.] A car-body frame, 18 .. A forced-air-cooling engine, 18a .. A cylinder, 18b

Drawings

Fig. 1

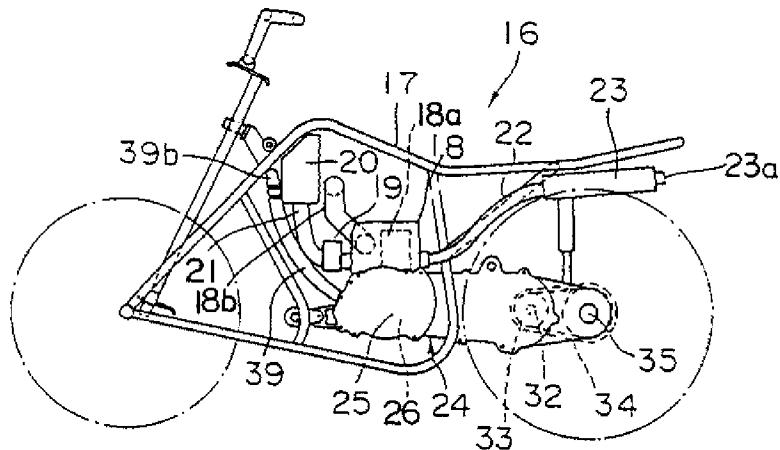


Fig. 2

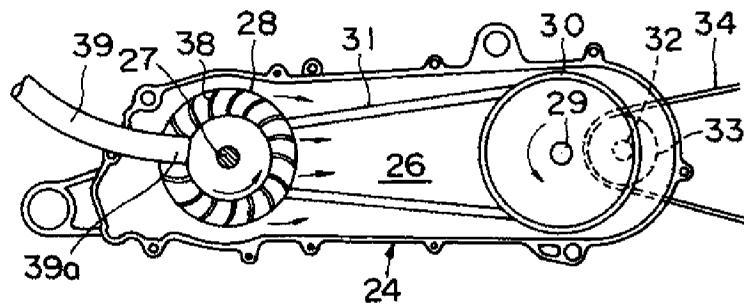
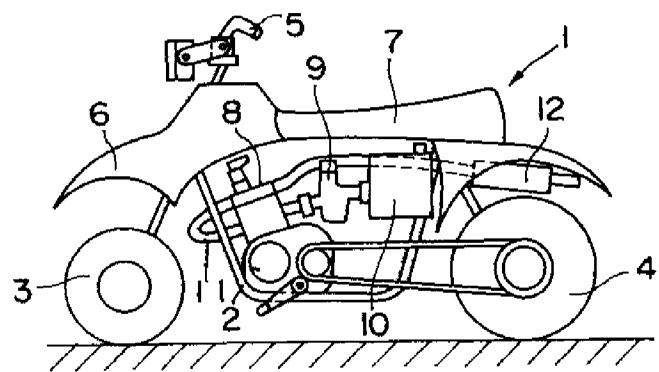


Fig. 3



(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 実用新案公報 (Y2)

(11)実用新案出願公告番号

実公平7-22391

(24) (44)公告日 平成7年(1995)5月24日

(51)Int.Cl. ⁶ B 62 K 5/00 B 60 K 11/06 B 62 M 7/02	識別記号 7331-3D	庁内整理番号 F I	技術表示箇所 F
--	-----------------	---------------	-------------

(全5頁)

(21)出願番号 実願昭60-128757	(22)出願日 昭和60年(1985)8月23日	(65)公開番号 実開昭62-36977	(43)公開日 昭和62年(1987)3月4日
--------------------------	-----------------------------	-------------------------	----------------------------

審判番号 平5-18907

(71)出願人 スズキ株式会社 静岡県浜松市高塚町300番地	(72)考案者 石岡 裕司 静岡県湖西市鷺津987-1	(74)代理人 弁理士 奥山 尚男 (外2名)
--------------------------------------	-----------------------------------	----------------------------

審判の合議体
審判長 塩崎 明
審判官 井口 嘉和
審判官 築山 敏昭

(56)参考文献 実開 昭60-158921 (JP, U)
実開 昭58-97347 (JP, U)

(54)【考案の名称】 不整地走行鞍乗型四輪車

1

【実用新案登録請求の範囲】

【請求項1】車体フレーム17のほぼ中央部に強制空冷エンジン18を搭載し、該エンジンのクランクケース24の側方にベルト室26を設け、該ベルト室26内にベルト伝動無段変速装置28,30,31を収納設置し、該ベルト伝動無段変速装置のVベルト31を車体の前後方向に延設し、上記エンジン18の冷却ファンを上記エンジンのクランク軸27の一端に設けた不整地走行鞍乗型四輪車において、上記エンジン18のシリンダ18aを中心として、上記エンジンの排気管22およびマフラ23を上記シリンダの後方に配置するとともに、該排気管22の大気開放口23aを上記シリンダ18aよりも上方に開口させ、上記エンジン18のエアクリーナ20からキャブレータ19に新気を送る第1の吸気ダクト21と、上記ベルト伝動無段変速装置へ冷却風を送るべく上記ベルト室の前方端部

2

に連通する第2の吸気ダクト39と、上記エンジンの冷却用ファンの吸入側に連通する第3の吸気ダクト18bとを、上記シリンダ18aの前方に配置するとともに、これらの吸気ダクトの吸入口のそれぞれを上記シリンダ18aの前方上方かつステアリングシャフト軸支部40後方位置で大気に開口させたことを特徴とする不整地走行鞍乗型四輪車。

【考案の詳細な説明】

a.産業上の利用分野

10 本考案は鞍乗型車両に係り、詳しくは、車体フレームのほぼ中央部に強制空冷エンジンが搭載し、該エンジンのクランクケースの側方にベルト室を設け、該ベルト室内にベルト伝動無段変速装置を収納設置し、該ベルト伝動無段変速装置のVベルトを後方に伸びるように配設し、上記エンジンの冷却ファンを上記エンジンのクランク軸

の一端に設けた不整地走行鞍乗型車両に関する。

b. 従来の技術

第3図は従来の鞍乗型車両1を示したものであって、同図において2は車体フレーム、3は車体フレーム2の前部に設けられた前輪、4は車体フレーム2の後部に設けられた後輪、5は前輪3を操舵するバーハンドル、6はフロントカウル、7はシートである。上記車体フレーム2のほぼ中央部にはエンジン8が搭載され、このエンジン8の後部にはキャブレータ9およびエアクリーナ10がほぼ水平方向に沿って直列的に配設されている。

一方、エンジン8の前部には排気管11が取付けられ、この排気管11は前方にいったん突出してから後方側に向けてU字状に屈曲され、エンジン8の後方側へ引戻された形状に構成されている。なお排気管11の後端部にはマフラ12が取付けられている。

c. 考案が解決しようとする問題点

従来の鞍乗型車両1は例えは上述の如く構成されてなるが、このような車両1では排気管11をU字状に屈曲させた形状としているため、排気管11自体の取廻しが困難であるのは勿論のこと、エンジンの前側においてスペース的な余裕が少ない。

一方、最近の鞍乗型車両においては強制空冷エンジンを搭載したり、ベルト伝動装置を採用する傾向にあるが、かかる車両においては浅瀬等の走行時における浸水対策としてエンジン冷却用の吸気ダクトやベルト室冷却用の吸気ダクトを上方に向って配管する必要がある。これらダクトの上端部は、車体フレームの最高部にあたるステアリングヘッド付近に位置させるのが望ましいが、そのためには上記ダクトをエンジンの前側で配管ないし取廻さざるを得ない。

しかし、従来の鞍乗型車両1においては既述の如くエンジンの前側においてスペース的な余裕が乏しく、上記ダクトの取廻しが著しく困難であるとともに、排気管の近傍にダクトが位置する関係上、排気管の放射熱によってダクトが加熱され、エンジンやベルト室の冷却効果に悪影響を及ぼすといった問題がある。

また、従来の不整地走行鞍乗型車両では、エンジンのエアクリーナの吸入口と、ベルト室の前方端部に接続された第2の吸入ダクトの吸入口と、上記エンジンの冷却用ファンの吸入側に接続された第3の吸入ダクトの吸入口とを、それぞれ別々に離れた所で大気に開口させていた。

そのため、それぞれの吸入口に、それぞれ別々の専用の水飛沫侵入防止用のカバーが必要になり、部品点数が多くなるとともに、組み立て工数も多くなり、組立コストを上昇させる不具合があった。

本考案は、上記実情に鑑みてなされたもので、エンジンの前側において余裕のあるスペースを確保することができ、排気熱の影響を受けることのないように各吸入ダクトを配設することができ、さらに、各吸入ダクトを短く

し、それらの配設に伴う組立コストを最小限に抑えることができる不整地走行鞍乗型車両を提供することを目的とする。

d. 問題点を解決するための手段

本考案では、上記目的を達成するために、車体フレーム17のほぼ中央部に強制空冷エンジン18を搭載し、該エンジンのクランクケース24の側方にベルト室26を設け、該ベルト室26内にベルト伝動無段変速装置28, 30, 31を収納設置し、該ベルト伝動無段変速装置のVベルト31を車体10の前後方向に延設し、上記エンジン18の冷却ファンを上記エンジンのクランク軸27の一端に設けた不整地走行鞍乗型四輪車において、上記エンジン18のシリンダ18aを中心として、上記エンジンの排気管22およびマフラ23を上記シリンダの後方に配置するとともに、該排気管22の大気開放口23aを上記シリンダ18aよりも上方に開口させ、上記エンジン18のエアークリーナ20からキャブレータ19に新気を送る第1の吸気ダクト21と、上記ベルト伝動無段変速装置へ冷却風を送るべく上記ベルト室の前方端部に連通する第2の吸気ダクト39と、上記エンジンの20冷却用ファンの吸入側に連通する第3の吸気ダクト18bとを、上記シリンダ18aの前方に配置するとともに、これらの吸気ダクトの吸入口のそれぞれを上記シリンダ18aの前方上方かつステアリングシャフト軸支部40後方位置で大気に開口させた構成としている。

e. 実施例

以下、本考案の一実施例を図面に基づいて説明する。

第1図は不整地走行鞍乗型車両16の車体フレーム17を示したものであって、同図に示す如く車体フレーム17のほぼ中央部には強制空冷エンジン18が搭載されている。

30 このエンジン18の前側にはキャブレータ19が配設され、さらにこのキャブレータ19の前方上方のステアリングヘッド近傍にエアクリーナ20が配設されている。そしてキャブレータ19とエアクリーナ20とが第1の吸気ダクト21によって相互に接続されている。

一方、エンジン18の後側には排気管22が接続されている。この排気管22は、後方および上方へと配管され、その後端部にマフラ23が取付けられている。

排気管22の排出口23aは、エンジン18の後方上方に車両後方を向けて開口されている。

40 クランクケース24の側部にはカバー25が取付けられ、このカバー25の内側に第2図に示す如くベルト室26が形成されている。このベルト室26内には、クランク軸27に取付けられた駆動ブーリ28と、第1従動軸29に取付けられた従動ブーリ30とがそれぞれ配設され、これら両ブーリ28, 30はVベルト31にて相互に連結されている。

なお、上記ブーリ28, 30はそれぞれ可変ピッチ型のブーリであって、クランク軸27ないし第1従動軸29の回転数に対応して自動無段変速がなされるように構成されている。

50 クランクケース24の後端部にはさらに第2従動軸32が配

設され、第1従動軸29の出力が図示しない減速歯車を介して第2従動軸32に伝達され、さらに第2従動軸32からスプロケット33およびチェーン34を介して後輪車軸35に伝達されるように構成されている。

上記駆動ブーリ28の側面には、第2図に示す如く吸引ファン38が一体的に取付けられている。そして、この吸引ファン38の吸引側に、ベルト室26の前端から挿入された第2の吸気ダクト39の一端部39aが位置している。この第2の吸気ダクト39の他端部である第2吸入口39bは、第1図に示す如くエンジン18の前方側において前方上方へと配管され、エアクリーナ20の前面に固定され、そこで大気に開口されている。

そして、大気は、駆動ブーリ28が回転すると外気が第2の吸気ダクト39を通ってベルト室26内に導入され、ブーリ28,30およびVベルト31を冷却した後、図示しない排出口から外部へ排出されるようになっている。

本考案では、エンジン18のエアクリーナ20の吸入口と、ベルト室26の前方端部に連通する第2の吸気ダクト39の吸入口と、エンジン18の冷却用ファン（クランク軸27の一端に取付けられる）の吸入側に接続される第3の吸気ダクト18bの吸入口とを、互いに近接させてエンジン18の前方上方かつ前輪車軸の後方位置で大気に開口されている。

本実施例の不整地走行鞍乗型車両16では、エアクリーナ20から吸入された外気は第1の吸気ダクト21を通してキャブレータ19に吸入される。

また、第2の吸気ダクト39を通してベルト室26内に導入された空気によってブーリ28,30およびVベルト31の冷却がなされる。

本実施例の不整地走行鞍乗型車両16では、エアクリーナ20の吸入口と、ベルト室26に連通された吸気ダクト39の吸入口と、エンジン18の冷却用ファンの吸入側に接続された第3の吸気ダクト18bの吸入口は、いずれも車体フレーム17の最も高い場所に位置しているので、浅瀬等不整地の走行時における水や水飛沫等の侵入が防止される。

さらに、本実施例の不整地走行鞍乗型車両16では、エアクリーナ20の吸入口と、ベルト室26に連通された吸気ダクト39の吸入口39bと、エンジン18の冷却用ファンの吸入側に接続された第3の吸気ダクトの吸入口とを、それぞれ一ヶ所で大気に開口させているので、それぞれの吸入口は、一つの水飛沫侵入防止用カバー（図示せず）で覆うことができる。

このため、従来のように、それぞれ別々の専用のカバーは不要になり、部品点数も減少し、組み立て工数も削減でき、製造コストの低減を図ることができる。

さらにまた、排気管22はエンジン18の後方側に配設されているので、エアクリーナ20、第2の吸気ダクトおよび第3の吸気ダクトを排気管22から離れた位置に配設することができる。

したがって、エアクリーナ20、第2の吸気ダクトおよび第3の吸気ダクトは、排気管22の放射熱を受けないように配設することができるとともに、エンジン18やベルト室26の冷却効果に与える悪影響を最小限に抑えることができる。

f. 考案の効果

本考案に係る不整地走行鞍乗型四輪車によれば、車体フレーム17のほぼ中央部に強制空冷エンジン18を搭載し、該エンジンのクランクケース24の側方にベルト室26を設け、該ベルト室26内にベルト伝動無段変速装置28,30,31を収納設置し、該ベルト伝動無段変速装置のVベルト31を車体の前後方向に延設し、上記エンジン18の冷却ファンを上記エンジンのクランク軸27の一端に設けた不整地走行鞍乗型四輪車において、上記エンジン18のシリンダ18aを中心として、上記エンジンの排気管22およびマフラ23を上記シリンダの後方に配置するとともに、該排気管22の大気開放口23aを上記シリンダ18aよりも上方に開口させ、上記エンジン18のエアクリーナ20からキャブレータ19に新気を送る第1の吸気ダクト21と、上記ベルト伝動無段変速装置へ冷却風を送るべく上記ベルト室の前方端部に連通する第2の吸気ダクト39と、上記エンジンの冷却用ファンの吸入側に連通する第3の吸気ダクト18bとを、上記シリンダ18aの前方に配置するとともに、これらの吸気ダクトの吸入口のそれそれを上記シリンダ18aの前方上方かつステアリングシャフト軸支部40後方位置で大気に開口させた構成としたので、次のような効果を得ることができる。

すなわち、熱くなる部品である排気管22等と、熱くならないほうが良い部品である上記吸気ダクト21,39,18bとを離して配設したので、上記吸気ダクト21,39,18bが上記排気管等による熱の影響を受けることを避けることができる。

さらに、上記したように構成したことにより、熱くなる部品である排気管22等と、熱くならないほうが良い部品である上記各吸気ダクトとを、上記エンジン18のシリンダ18aを中心として、該シリンダ18aの前後に振り分けて配置することができるので、上記エンジン18の前側において排気管22をU字状に屈曲させる必要がなく、このため、上記エンジン18の前側にスペース的な余裕を形成できる。

しかも、本考案では、熱くなる部品である排気管22等と、熱くならないほうが良い部品である上記各吸気ダクト18b,21,39とを、上記エンジン18のシリンダ18aの前後に振り分けて配置することができるので、上記排気管22および上記各吸気ダクト18b,21,39を可及的に短くかつ略直線的に形成することが可能になる。

このため、管路内の流体抵抗を可及的に小さくすることができるとともに、熱くならないほうが良い部品である上記各吸気ダクト同士をまとめて配置することができるので、各吸気ダクトの取り回しが楽になり、取付けも容

易である。

さらによく、本考案に係る不整地走行鞍乗型車両によれば、エアクリーナ20の吸入口と、ベルト室26に連通された第2の吸気ダクト39の吸入口と、エンジンの冷却用ファンの吸入側に接続された第3の吸気ダクト18bの吸入口、および排気管22の排出口23aは、いずれも車体フレーム17の最も高い場所に位置されているので、浅瀬等不整地の走行時における水や水飛沫等の侵入が防止される。

しかも、本考案では、上記吸気ダクト18b, 21, 39のそれぞれの吸入口を集めて大気に開口させているので、それを一つのカバーで覆うことができる。

このため、従来のように、それぞれ別々の専用の水飛沫侵入防止用カバーは不要になり、部品点数も減少し、組み立て工数も削減でき、製造コストの低減を図ることができる。

*

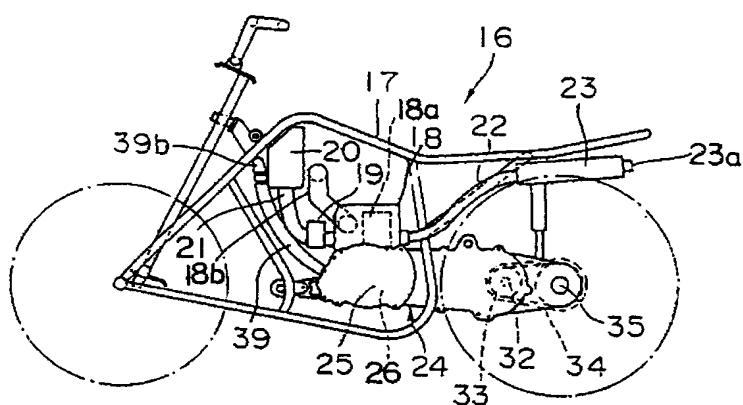
* 加えて、上記エンジン18のシリンダ18a前方のスペースを利用して、上記各吸気ダクト18b, 21, 39を、浸水対策を考慮した理想的な状態で配管でき、しかも、それらのダクトの長さを最短に構成できるので、車両重量の軽減およびコストダウンを図ることができる。

【図面の簡単な説明】

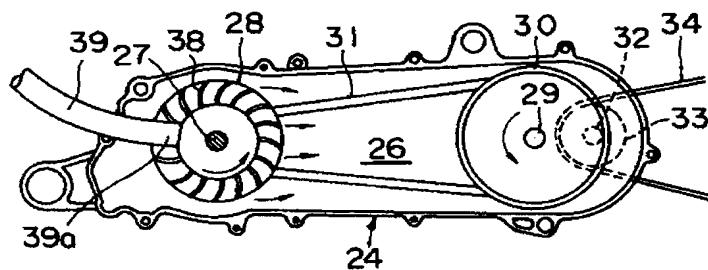
第1図は本考案に係る鞍乗型車両の車体フレームの側面図、第2図はベルト室の側面図、第3図は従来の鞍乗型車両の側面図である。

10 17……車体フレーム、18……強制空冷エンジン、18a……シリンダ、18b……第3の吸気ダクト、19……キャブレータ、20……エアクリーナ、21……第1の吸気ダクト、22……排気管、22b……排気口、24……クランクケース、26……ベルト室、38……吸引ファン、39……第2の吸気ダクト。

【第1図】



【第2図】



【第3図】

